

Sauf les Phytocrénacées et Cardioptéridacées, toutes les espèces étudiées plus haut présentent un disque. Or le premier groupe est remarquable par son bois anormal, à grands vaisseaux, sans zone d'accroissement et le second par son fruit en samare et le caractère du disque présent ou nul s'appuie ainsi sur des caractères anatomiques et de fructification.

Pour être complet, il aurait fallu étudier monographiquement la famille entière, rapprocher des familles déjà existantes les familles démembrées, et ceci nous aurait entraîné beaucoup trop loin; de plus, il faudrait terminer par les descriptions comparatives de ces différentes familles, par la clef des genres qui composent chacune d'elles. Ce serait trop long et le lecteur est prié de se reporter à la *Flore générale de l'Indo-Chine* où seront traités les 21 genres des 8 familles.

En résumé, cette classification préconise, en se fondant sur eux, les 3 principes suivants :

1° Nécessité de constituer des familles homogènes définissables, en démembrant les familles hétéroclites;

2° De rechercher, avant tout, les caractères intimes plus invariables, pris ordinairement sur les organes centraux de la fleur;

3° D'employer successivement dans l'ordre hiérarchique ces caractères en se libérant entièrement de toute idée préconçue.

Sur quelques Algues nouvelles ou peu connues du Phytoplancton de l'Atlantique;

PAR M. L. MANGIN.

(Suite¹).

Dans le plancton de la côte occidentale d'Afrique depuis le banc d'Arguin, jusqu'à Dakar, j'ai trouvé à côté du plancton homogène de la plupart des pêches et constitué presque exclusivement par la *Stephanopysis Turris*, un plancton très riche en espèces diverses, dans la baie de Cansado qui débouche dans la baie du Lévrier. Parmi les formes intéressantes, je signalerai le

1. Voir plus haut, p. 344.

Bacteriastrum minus Karsten et le *Climacodium atlanticum* nov. sp.

Le *Bacteriastrum minus* a été décrit par KARSTEN¹ qui l'a rencontré à Port-Élisabeth sur les côtes de l'Afrique australe. Les échantillons qu'il a observés formaient des chaînes enveloppées dans une masse de gelée.

Contrairement à ce qui existe pour les espèces depuis longtemps décrites, *B. varians*, *B. delicatulum*, etc., les cornes des

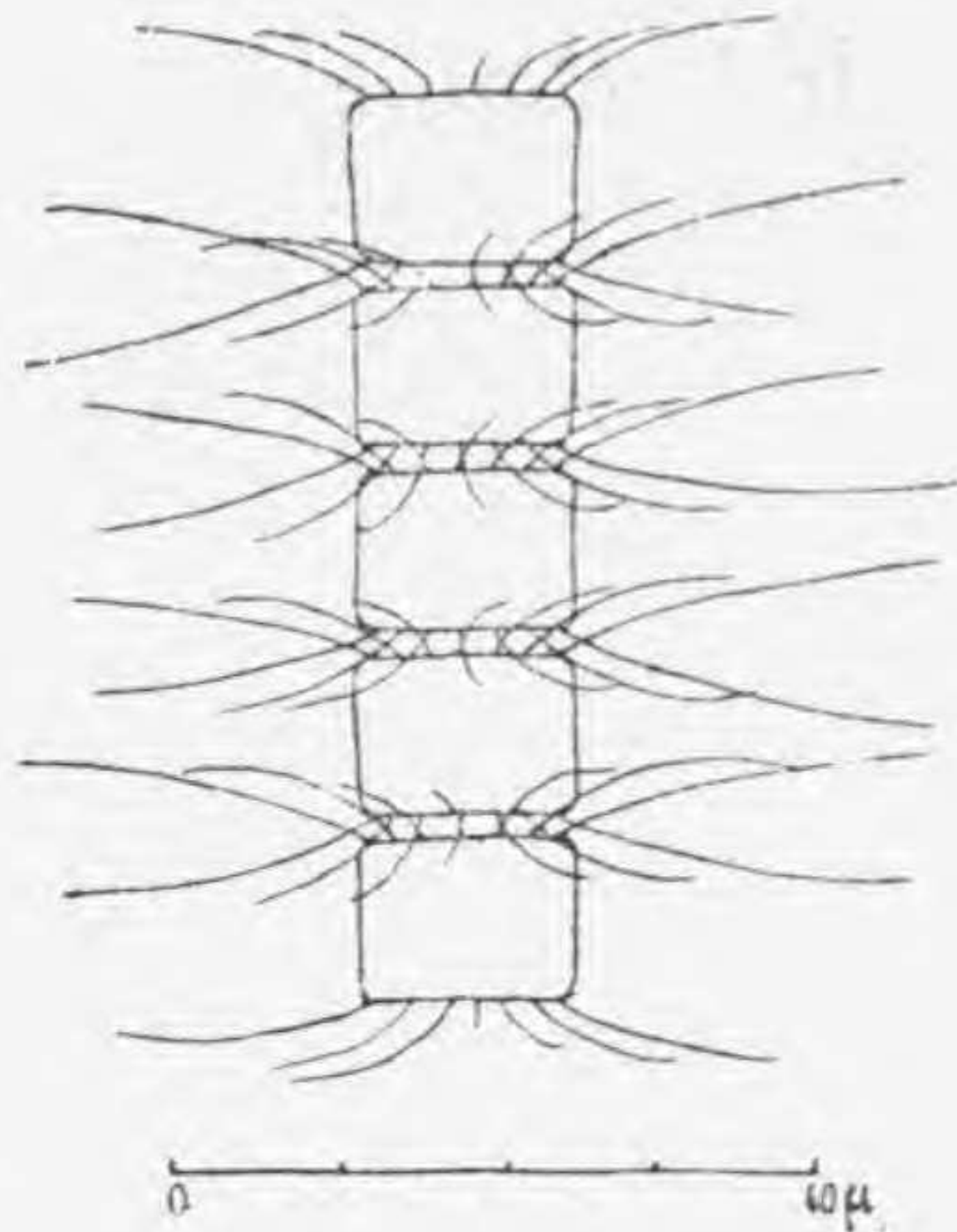


Fig. 5. — *Bacteriastrum minus* Karst.

individus intermédiaires de la chaîne ne sont pas soudées, elles sont seulement entrelacées.

Dans la baie du Cansado, j'ai trouvé un certain nombre de colonies de *Bacteriastrum minus* mais ces colonies étaient dépourvues de gelée, cela tient peut-être à ce que les pêches ont été conservées dans le formol et qu'il a été nécessaire de les laver avant de pouvoir les colorer par l'hématoxyline alunée vieille. Bien que la gelée ait disparu, les divers individus de chaque colonie avaient conservé leurs rapports, ce qui prouve que malgré le peu d'adhérence des cornes, leur entrecroisement est suffisant pour s'opposer à la dissociation des colonies. Chaque individu se présente vu par la face connective sous l'aspect d'un rectangle un peu plus large que haut, $13 \mu \times 9 \mu$, les cornes filiformes sont ordinairement au nombre de 22 ou 24. La présence de cette espèce dans la baie de Cansado aussi loin

1. KARSTEN, *Phytoplankton der Atlantischen Oceans nach den Material der Deutschen Tiefsee Expedition*, 1891-1899, p. 171, Tafel, XXXIII, fig. 21.

de Port-Elisabeth, montre qu'elle doit être assez répandue dans l'Océan Atlantique.

J'ai en outre rencontré, dans la même baie, une nouvelle espèce de *Climacodium*, le *C. atlanticum* qui se présente sous l'aspect de longs rubans rigides de 130 à 150 μ de large ayant un aspect scalariforme très caractéristique, à cause des lacunes que laissent entre eux les différents individus qui la composent. Chacun d'eux, vu par la face connective, est rétréci au milieu où il a une largeur de 20 μ , il s'élargit progressivement pour atteindre sur les bords de la chaîne, 50 μ , et présente une ligne

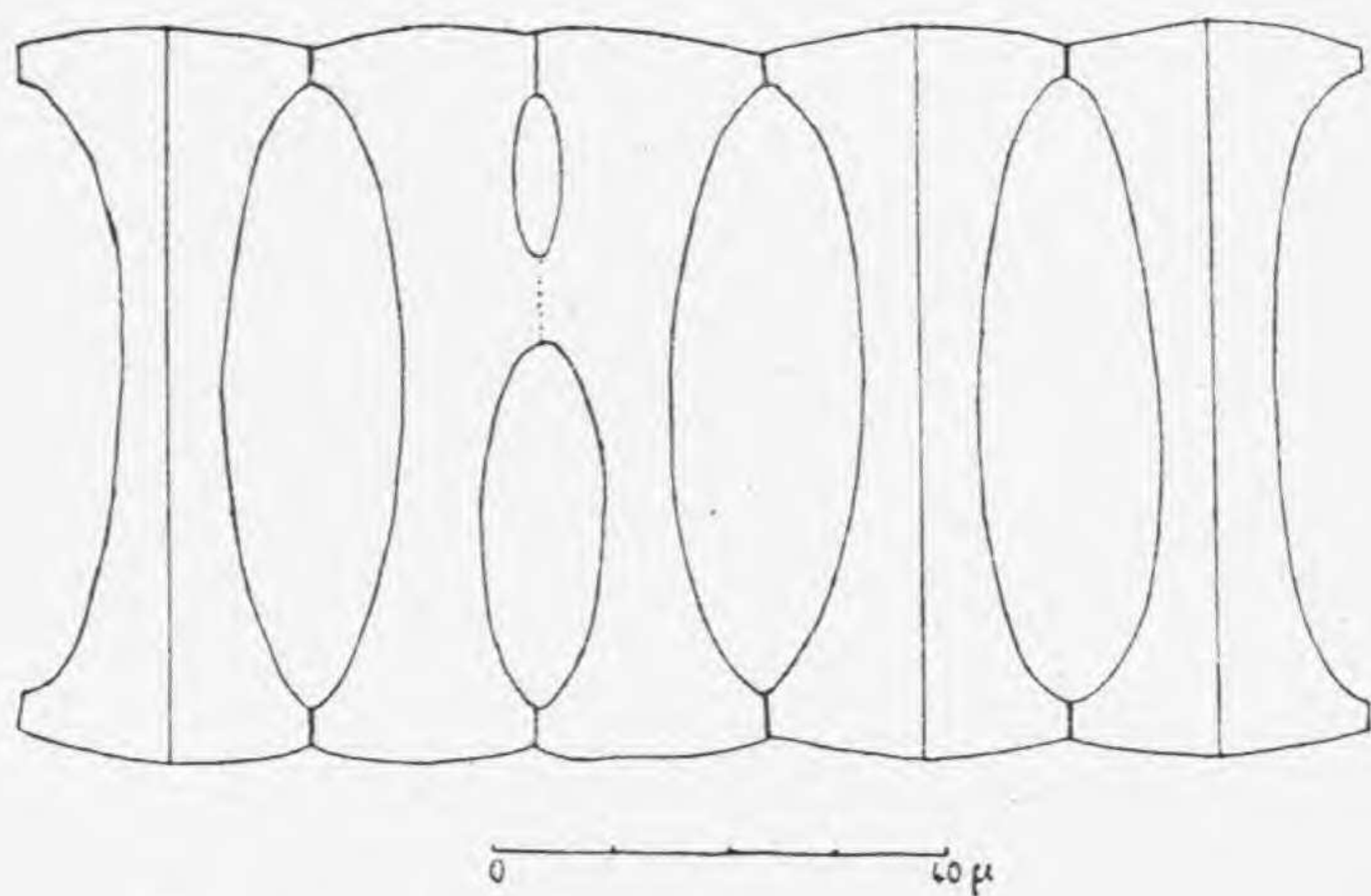


Fig. 6. — *Climacodium atlanticum* n. sp.

médiane très nette; c'est uniquement par les extrémités saillantes que les divers individus adhèrent entre eux de sorte qu'il reste une lacune de forme lancéolée ou elliptique ayant 30 à 35 μ de large et longue de 110 à 115 μ . La membrane se colore beaucoup plus fortement par les couleurs basiques que celle des autres Diatomées et elle ne présente aucune striation.

Il arrive parfois, qu'au moment de la division, deux individus restent accolés par une surface plus ou moins voisine de l'axe et il existe alors deux lacunes, une grande et une petite.

KARSTEN a décrit dans le plancton de la mer des Indes, à Nancauri, sous le nom de *Bellerochæa indica* une espèce qui ressemble un peu à celle que je viens de faire connaître; mais les lacunes sont moins larges et plus irrégulières. KARSTEN écrit que cette espèce pourrait être confondue avec un *Climacodium*, mais par certains caractères tirés des valves il la fait entrer dans le genre *Bellerochæa*, représenté sur nos côtes par le *B. Malleus*.

Ce genre est assez mal défini. Si BRIGHWELL¹ le décrit nettement avec une section triangulaire, les auteurs qui ont suivi CLEVE², VAN HEURCK le créateur du genre³, GRAN⁴ signalent des formes rectangulaires et triangulaires et la description de GRAN ne laisse aucun doute sur le mélange de formes rubannées aux formes prismatiques dans la même espèce. Comme on n'a pas signalé de formes de passage entre les types rubannés et le type prismatique on ne conçoit guère la réunion de formes aussi disparates dans la même espèce. Aussi MM. PERAGALLO ont-ils justement distingué comme variété la forme rubannée de la forme prismatique qui constitue la forme typique de BRIGHWELL. Une étude précise de ce genre dont la situation systématique est encore douteuse serait très utile.

Quoi qu'il en soit, les divers auteurs s'accordent sur un caractère fondamental : l'adhérence des individus par les extrémités aussi bien que par une surface centrale.

Or ce caractère fait défaut dans l'espèce que KARTSEN a figuré sous le nom de *B. indica*, et il manque aussi dans l'espèce que j'ai rencontrée dans le plancton de la baie de Cansado.

Le genre *Climacodium* est le seul auquel elle puisse être rapportée; c'est pourquoi je la désigne sous le nom de *Climacodium atlanticum* dont voici la diagnose :

***Climacodium atlanticum* n. sp.**

Frustulis in catenas 130-150 latas consociatis medio constrictis, 20 μ latis, apicibus quorum ope basi adhærent leviter ampliatis (50 μ); foraminibus amplis lanceolatis ellipticisve 110-115 μ longis, 30-35 μ latis; linea suturali frustulam quamque conspicue et æqualiter dividente.

Dans le plancton hétérogène de la baie de Cansado (baie du Lévrier, avril 1908).

M. Lutz donne lecture de la Note ci-après :

1. BRIGHWELL (T.), *Further observations on the genera Triceratium and Chætoceros* (Quarterly Journal of microscopical Science, vol. VI, 1858, p. 153-155, pl. VIII, nos 6 et 7).

2. CLEVE, *A Treatise on the Phytoplankton of the Atlantic and its tributaries, and on the Periodical changes of the Plankton of Skagerrak*, Upsala, 1897, p. 20; fig. 20, pl. 2.

3. HEURCK (H. V.), *Traité des Diatomées*, Anvers, 1899, p. 464, fig. 195; pl. 19, fig. 629.

4. GRAN (H. H.), *Nordisches Plankton*, p. 111; f. 148.